THESIS

BONN 1964

DIE MEHRFACH WIEDERHOLTEN SCHNITTENTBINDUNGEN

Übersicht über die 189 mehrfach wiederholten Schnittentbindungen unter 528 Kaiserschnitten in sechs (6) Krankenhäusern des Kreises Geldern am Niederrhein in den Jahren 1950-1963

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu
BONN

LANE MEDICAL LIBRARY OF
STANFORD UNIVERSITY
300 PASTEUR
PALO ALTO, CALIFORNIA

vorgelegt von

RENATE FRANZEN

aus

GELDERN AM NIEDERRHEIN

BONN 1964

DIE MEHRFACH WIEDERHOLTEN SCHNITTENTBINDUNGEN

Übersicht über die 189 mehrfach wiederholten Schnittentbindungen unter 528 Kaiserschnitten in sechs (6) Krankenhäusern des Kreises Geldern am Niederrhein in den Jahren 1950-1963

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu
BONN

vorgelegt von

RENATE FRANZEN

aus

GELDERN AM NIEDERRHEIN

BONN 1964

Angefertigt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn

Referent: Privatdozent Dr. med. W. Korte
Korreferent: Professor Dr. med. H. Siebke

Tag der mündlichen Prüfung: 2. Juni 1964

Aus der Universitäts-Frauenklinik Bonn
Direktor: Professor Dr. H. Siebke
und aus dem
St. Clemens-Hospital in Geldern
Chefarzt: Dr. med. J. Pauwen

Druck: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität
B o n n

Inhalt

Einleitung:	Seite
Möglichkeit und Gefahr des wiederholten Kaiserschnittes	6
Entwicklung der Technik des Kaiserschnittes	7
Mütterliche und kindliche Mortalität bei Schnittentbindungen	10
Hauptteil:	
Übersicht über 528 Kaiserschnitte 189 wiederholte Schnittentbindungen	13
Mehrfache Wiederholung	14
Indikationen	15
Altersverteilung	16
Kindsgewichte	16
Operationstechnik	17
Kasuistischer Beitrag : Bericht über eine Mutter mit sieben (7) Schnittentbindungen.	17
Schluß:	
Diskussion	19
Zusammenfassung	19
Lebenslauf	
Dank	

Literaturangabe

(1) Frangenheim, H. "Wie beeinflußt eine Kaiserschnittentbindung den Verlauf späterer Geburten?" Dtsch. Med. Wschr. 79, 1451 (1954)

(2) Burger, K. "Prognose der wiederholten Kaiserschnitte"
Wetterwald, M. Seitz-Amreich Band 10, 276 (Geburtshilfe)
zitiert von H. Naujoks und G.Winter

(3) Emmerich, J.P. "Die Gefahren des Kaiserschnittes"
"Lehrbuch der Geburtshilfe" von Stoeckel, W., 11. Auflage 1947

(4) Fuchs, H.F. "Prognose der wiederholten Kaiserschnitte"
Seitz-Amreich Band 10, 272
zitiert von H. Naujoks und G.Winter

(5) Stoeckel, W. "Die Gefahren des Kaiserschnittes"
Lehrbuch der Geburtshilfe von W. Stoeckel, 11. Auflage, 947

(6) Martius, H. Landarzt Jahrg. 1957 (zum Manuskript von A. Hoppe)

(7) Hollstein, K. "Schwangerschaft und Geburt nach vorausgegangenem Kaiserschnitt"
Med. Klinik 53-30, 2358-2361 (1960) 55. Jahrgang

(8) McNally H.B. "Patients with four or more cesarian sections"
Bericht über Gyn. und Geburtsh. Band 76, 131 (1961)

(9) Bailo, P. "Wiederholte Sectio caesarea und
Nobili, F. Tubensterilisation"
Bericht über Gyn. und Geburtsh. Band 74, 228 (1961)

(10) Emmerich, J.P. "Prognose der wiederholten Kaiserschnitte"
Seitz-Amreich Band 10, 277
zitiert von H. Naujoks und G.Winter

(11) Sänger, M. "Der Kaiserschnitt" von C. Müller
Ciba Zeitschrift Band 11, Nr. 128
4728 - 30

(12) Frank, F. "Der Kaiserschnitt" von C. Müller
Ciba-Zeitschrift Band 11, Nr. 128
4729 - 30

(13) Guzmann, H. M.
Pumar, J.P.
Agüero, O.
"Die Zukunft der Kaiserschnittspatientinnen"
Bericht über Gynäkologie und Geburtshilfe, Band 72, 246 (1960)

Bradford, C.R.
"Kaiserschnitt im Winnipeg General Hospital maternity pavilion 1951 bis 1956"
Berichte über Gynäkologie und Geburtshilfe, Band 66, 180 (1958 bis 1959)

Schultz, K.W.
"Zehn Jahre Kaiserschnitte an einer mittleren Frauenklinik"
Berichte über Gynäkologie und Geburtshilfe, Band 69, 278 (1960)

Vara, P.
"Die Frage des Kaiserschnittes in der heutigen Geburtshilfe"
Geburtshilfe und Frauenklinik, Heft 1, 80 (1963)

(14) Emmerich, J.P.
"Prognose der wiederholten Kaiserschnitte"
Seitz-Amreich, Band 10, 272
zitiert nach H. Naujoks und G. Winter

(15) Diddle, A.W.
Gibbs, V.
Lambeth, S.
"Kindliche Mortalität und Unreife bei wiederholter abdomineller Schnittentbindung"
Berichte über Gynäkologie und Geburtshilfe, Band 69, 95 (1959 bis 1960)

(16) Schwartz, R.M.
Pedowitz, P.
Goldberg, M.
"Perinatale Mortalität beim primären Kaiserschnitt 1959"
Berichte über Gynäkologie und Geburtshilfe, Band 71, 85 (1960)

(17) Hollstein, K.
Siehe Angabe 6

Pumar, J.P.
Siehe Angabe 13

Jost, A.
Saleni, H.
"Die abdominelle Schnittentbindung"
Ärztliche Praxis Dezember 1962
Nr. 14, 2685

(18) Hoppe, A.
Landarzt, Jahrg. 1957

(19) Häuser, G.A.
"Siebente Sectio caesarea"
Zentralblatt für Gynäkologie, Heft 9, 329, 81. Jahrg. (1962)

Die Indikationsstellung zum Kaiserschnitt ist in den letzten Jahrzehnten im Zusammenhang mit Fortschritten der operativen Gynäkologie und Geburtshilfe erweitert worden.

Die Frequenz der Kaiserschnitte ist gestiegen, und der Geburtshelfer steht heute häufiger als früher vor der Tatsache, eine Geburt nach einer vorausgegangenen Schnittentbindung leiten zu müssen.

Etwa 50 % aller Frauen (FRANGENHEIM) (1) werden nach einer Schnittentbindung bei der folgenden Geburt per vias naturales entbunden, bei den übrigen Müttern ist erneut ein Kaiserschnitt erforderlich. Aus Sorge vor den Gefahren einer Uterusruptur glaubten Geburtshelfer wie BURGER, HOFMEIER und WETTERWALD (2) einer Frau nach einem zweiten und dritten Kaiserschnitt eine Schwangerschaft nicht mehr zumuten zu können. EMMERICH (3) unterband die Tuben nach dem dritten Kaiserschnitt, wenn bei diesem ebenso wie bei den vorhergehenden ein lebensfrisches Kind geboren worden war. FUCHS (4) 1938 rät auf Grund histologischer Untersuchungen von Narbenschnitten über den dritten Kaiserschnitt hinaus der Narbe keine Belastung mehr zuzumuten. STOECKEL (5) bahnt eine neue Entwicklung an: "Wie oft die Wiederholung eines Kaiserschnittes unbedenklich ist, läßt sich nur von Fall zu Fall entscheiden. Bei der Beurteilung ist das ärztliche Urteil und der Wille der Frau entscheidend." MARTIUS (6) betont, es sei eine in unrichtiger Weise aufgestellte Regel, jede Frau müsse bei der zweiten Wiederholung eines Kaiserschnittes sterilisiert werden. Er schreibt: "Für das Handeln eines guten Arztes geben nicht die von irgendeiner Seite aufgestellten Regeln oder Grundsätze den Ausschlag, sondern das, was die Wissenschaft anerkannt hat und die Überlegung, was für den Einzelfall sinnvoll und erfolgreich ist."

In den letzten Jahren berichten verschiedene Geburtshelfer über mehrfach wiederholte Kaiserschnittentbindungen. So berichtet HOLLSTEIN (7) 1960 über drei Frauen mit viertem Kaiserschnitt. Weitere Angaben über wiederholte Schnittentbindungen stammen 1961 von VINCENT DE FITZPATRICK und MCNALLY (8) aus den USA und

Kanada; bei einer Fragebogenaktion in 25 Krankenhäusern fanden sie eine Mutter mit zehn Kaiserschnitten und vier Mütter mit neun Schnittentbindungen. Die Italiener BAILO und NOBILI (9) 1960 halten eine vierte Schnittentbindung durchaus für möglich, besonders bei Frauen unter 35 Jahren. Diese Berichte zeigen, daß die Sorge vor den Gefahren einer Uterusruptur bei mehrfach wiederholtem Kaiserschnitt in den letzten Jahren geringer gewertet wird.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß bis heute in Frauenkliniken Deutschlands und der Welt die Auffassung besteht, eine Geburt nach zweiter und dritter Schnittentbindung bedeute eine zu große Gefahr und darum müsse man geeignete Maßnahmen finden, um eine weitere Schwangerschaft zu vermeiden.

Es erhebt sich die Frage, ob diese Auffassung heute noch zu Recht besteht, und ob nicht vielmehr mit dem Fortschritt der operativen Methoden und der verbesserten prae- und postoperativen Behandlung wiederholte Schnittentbindungen in vielen Fällen zu rechtfertigen sind.

Die Indikation zum wiederholten Kaiserschnitt ist einem jahrzehntelangen Entwicklungsprozeß unterworfen. Man kann diesen Vorgang in etwa vergleichen mit den Fortschritten bei der operativen Technik der abdominellen Schnittentbindung.

Eine kurze Darstellung über die Fortschritte bei der Technik der Kaiserschnittoperation mag daher zu Beginn ein Beispiel geben für die ursprünglich langsame, aber stetige Entwicklung auf diesem Gebiet der Medizin.

Die ersten Spuren dieser geburtshilflichen Operation reichen bis in das Altertum und das Mittelalter zurück. Unter Numa Pompilius (570 v. Chr.) galt das Gesetz, keine Hochschwangere zu beerdigen, bevor nicht das Kind aus dem Mutterleib herausgeschnitten sei. Verschiedene Stellen im Talmud (Traktat Arachin 7a) berichten, daß die Hebräer die Sektio an der Toten ausge-

übt haben. Die griechische Mythologie nennt Dionysos und Asklepios, die durch Schnittentbindung das Licht der Welt erblickten. Durch Kaiserschnitt wurde Scipio Africanus der Ältere geboren, und der erste Caesar wurde so genannt, weil er geboren wurde, indem der Uterus seiner Mutter aufgeschnitten worden ist.

Erst 1867 mit Porro begann die eigentliche Entwicklung der Schnittentbindungstechnik. Die mütterliche Sterblichkeit sank von 100 % auf 80 %. Ein nicht unwesentlicher Anteil an diesem Erfolg ist SEMMELWEIS zuzuschreiben, der erstmals auf die Notwendigkeit einer strengen Antisepsis hinwies. 1879, mit Einführung der Totalexstirpation nach BARDENHEUER fiel die mütterliche Mortalität auf 41,2 %. Als SÄNGER 1887 die Notwendigkeit der Uterusnaht herausstellte, ging die Sterblichkeit auf 28 % zurück. Die 1938 veröffentlichte große Kaiserschnittstatistik von KABOTH, EMMERICH und LANGEN weist eine Mortalität von 5 % nach (10). Nach WINTER und NAUJOKS ist die Sterblichkeit bei dieser Operation in den Jahren 1928 bis 1938 von 7,1 % auf 5,3 % gesunken.
Über Jahrzehnte kann man die Abnahme der mütterlichen Sterblichkeit als Folge der verbesserten Operationstechnik und der Beherrschung der Wundinfektionen verfolgen.

T a b e l l e 1

Rückgang der mütterlichen Mortalität infolge verbesserter Operationstechnik.

Jahr	mütterliche Mortalität
1870 vor Porro	100 %
1876 nach Porro	80 %
1879 nach Bardenheuer	41 %
1887 nach Sänger	28 %
1938 nach Kaboth u.a.	5 %

Der geniale Gedanke PORRO's wurde ständig verbessert. Der extraperitonealen Cervixstumpflagerung folgte die intraperitoneale Stielversorgung und schließlich die Inversion des Stumpfes in die Vagina. Diese verstümmelnden Operationen befriedigten nicht. Man suchte weiter nach einer schonenderen Methode. Die bis dahin als unzweckmäßig zurückgewiesene Naht des belassenen Uterus wurde nach dem Vorschlag von SÄNGER (11) als Doppelnaht ausgeführt. Dann erkannte man die Bedeutung der Schnittführung. Bei der Schnittentbindung wurde die Gebärmutter durch Längsschnitt oder auch quer an der Vorderwand, im Fundus uteri an der Hinterwand und oft mehr scheitelwärts, oft mehr im unteren oder mittleren Corpusabschnitt eröffnet.

Die 1906 von FRANK (12) entwickelte Technik des suprasymphysären Schnittes wird zum heutigen Zeitpunkt fast ausschließlich angewandt. FRANK legte den Schnitt in die Cervix des Uterus, um möglichst extraperitoneal zu bleiben. Heute ist die supracervicale, transperitoneale Schnittführung die meist geübte Methode.

Neben den Fortschritten in der Operationstechnik sind moderne medizinische und technische Errungenschaften von großer Bedeutung bei der Schnittentbindung für Mutter und Kind. Es sei hier nur an verbesserte Transportbedingungen, an die Entwicklung und Kenntnisse bei der Bluttransfusion, an Thromboseprophylaxe, an die moderne Anaesthesie und an die Fortschritte bei der Aufzucht von Neugeborenen erinnert.
Mit Hilfe dieser modernen klinischen Methoden und Organisationen ist mit gutem Erfolg beim Kaiserschnitt zu rechnen. Infolgedessen entscheidet sich der Geburtshelfer heute leichter zur Schnittentbindung, und die Häufigkeit dieser geburtshilflichen Operationen nimmt zu; sie ist in den einzelnen Ländern verschieden hoch.
In Deutschland liegt die Häufigkeit der Schnittentbindungen bei 3 %, in Italien bei 4,2 %, in der Schweiz bei 3,7 % und in den USA bei 9 %.

Die mütterliche Mortalität bei der Sectio caesarea beträgt, wie aus Tabelle 2 zu ersehen ist, durchschnittlich 1 % und die kindliche perinatale Sterblichkeit 5,5 - 6 %. MARCANO-GUZMANN, PUMAR und AQUERO[3)] geben eine mütterliche Sterblichkeit von 0,48 % an und eine kindliche perinatale Sterblichkeit von 7,2 %. BRADFORD hat drei Kinder verloren und keine Mutter.

SCHULTZE gibt die Sterblichkeit der Mütter mit 0,4% an und die der Kinder mit 7,7 %. VARA aus Finnland hat von 1926 - 1960 bei einer mütterlichen Mortalität von 1,5 % eine kindliche perinatale von 6,4 %. In unserer eigenen Statistik ist die Mortalität der Mütter mit 0,18 % zu verzeichnen und die kindliche perinatale mit 2,65 %.

Tabelle 2

(13)

Mütterliche und kindliche (perinatale Mortalität beim Kaiserschnitt)

Autor	Zahl der Fälle	mütterliche Mortalität	kindliche perinatale Mortalität
Marcano-Guzmann, Aquero (Caracas) 1957-1959	509	0,48 %	7,2 %
Vara (Helsinki) 1926-1960	7691	1.55 %	6,4 %
Schultze (Bremerhaven) 1949-1958	282	0.04 %	7,7 %
Bradford C.R. (Winnipeg) 1951-1956	476	0.00 %	0,1 %
Eigene Angaben (Geldern) 1949-1963	528	0.18 %	2,65%

Man glaubte, die wiederholten Kaiserschnitte würden eine Erhöhung der Mortalität bringen, da man sich eine Operation im Narbengebiet infolge von Verwachsungen und Darmläsionen sehr gefährlich vorstellte. Diese Befürchtungen haben sich nicht

Statistik von 1938 fest, daß die mütterliche Sterblichkeit bei der primären Sectio bei 5,5 % lag und bei der wiederholten Sectio auf 2,9 % sank. Bei der dritten Schnittentbindung lag sie bei 4,4 %.

Tabelle 3

nach EMMERICH, KABOTH, LANGEN (14)

Mütterliche Mortalität bei wiederholter Schnittentbindung

Fallzahlen		Mortalität
I. Sectio	5737	5,5 %
II. Sectio	954	2,9 %
III. Sectio	180	4,4 %

Auch die kindliche perinatale Sterblichkeit bei der wiederholten Schnittentbindung ist geringer; nach Berichten von DIDDEL und GIBBS (15) sank sie von 10,7 % bei primärer Sectio auf 6,5% bei Resectio. PEDOWITZ und SCHWARTZ (16) aus Brooklyn wiesen bei Resectio eine kindliche perinatale Mortalität von 3,8 % nach gegenüber einer Mortalität von 4,7 % bei erster Schnittentbindung.

Wie häufig der Geburtshelfer eine Geburt nach einer mehrfach wiederholten Schnittentbindung zu leiten hat, zeigt die Tabelle 4, in der mehrere Fälle von PUMAR und MARCANO-GUZMANN sowie AGÜERO (17a) aus Caracas, HOLLSTEIN (17b) aus Bochum, JOST und SALENI (17c) aus Dillingen und unsere eigenen Zahlenergebnisse aufgeführt sind.

Jeweils befindet sich eine Mutter mit einem fünften Kaiserschnitt bei dem Krankengut aus Dillingen und bei uns. Wir führten einen siebenten Kaiserschnitt bei einer Mutter durch.

einer Mutter durch.

Tabelle 4

Wiederholte Schnittentbindungen

	Caracas (Venezuela) Marcano-Guzmann Aquero	Bochum (Westfalen) Hollstein	Dillingen (Saar) Jost, Saleni	Geldern (Niederrh.) Pauwen
Frequenz aller wiederholten Kaiserschnitte	347	101	59	189
2. Sectio	191	70	39	127
3. Sectio	148	28	16	48
4. Sectio	8	3	3	12
5. Sectio	-	-	1	1
6. Sectio	-	-	-	-
7. Sectio	-	-	-	1
mütterliche Mortalität	0,48 %	0,0 %	4,2 %	0,0 %
kindliche Mortalität	2,7 %	4,1 %	4,7 %	3,2 %

In der europäischen Literatur wird zweimal von einem siebenten Kaiserschnitt berichtet. HOPPE aus Norden (18) hat einem Landwirtsehepaar zu sieben gesunden Kindern durch Schnittentbindung verholfen. HÄUSER (19) aus Zürich beschreibt ebenfalls einen Fall mit sieben Kaiserschnitten; der dritte Fall mit sieben Schnittentbindungen betrifft unsere 35-jährige Patientin. Sie hat im Laufe von 12 Jahren sieben Kaiserschnitte und eine Zangengeburt

durchgemacht.
Unsere Zusammenstellung von sechs ländlichen Krankenhäusern des Kreises Geldern am Niederrhein umfaßt die Schnittentbindungen der Jahre 1950 - 1963. Die geburtshilflichen Operationen sind in folgenden Kleinstädten ausgeführt worden:

Tabelle 5

	Geldern	Wachtendonk	Straelen	Sonsbeck	Issum	Alpen
	237	69	59	64	77	22
1. Sectio	135	49	44	37	55	18
2. Sectio	66	14	9	19	15	4
3. Sectio	28	5	5	6	4	-
4. Sectio	5	1	1	2	3	-
5. Sectio	1	-	-	-	-	-
6. Sectio	-	-	-	-	-	-
7. Sectio	1	-	-	-	-	-

Es sind 528 Kaiserschnitte zu verzeichnen und davon sind 189 wiederholte Schnittentbindungen.

Alle 528 Operationen wurden von demselben Geburtshelfer ausgeführt. Die Technik ist bei allen Kaiserschnitten der intraperitoneale supracervicale Querschnitt. Unter all diesen Kaiserschnitten ist eine tote Mutter (0,2 %). Wir haben 14 Kinder (2,65 %) verloren, die nicht an den Folgen der Operation gestorben sind.

Tabelle 6

Kaiserschnitte im Verlauf von 13 Jahren

Jahre	Kaiserschnitt	Mütterliche Mortalität	Kindliche Mortalität
1950 - 1963	528	0,18 %	2,65%

Unter den 189 Müttern mit wiederholtem Kaiserschnitt befinden sich 127 Frauen mit zweiter Schnittentbindung, 48 Mütter mit drittem Kaiserschnitt und 12 Patientinnen, die eine vierte Schnittentbindung gut überstanden haben. Eine Mutter hat fünfmal einen Kaiserschnitt mitgemacht, und einmal haben wir einen zum siebenten Mal wiederholten Kaiserschnitt aufzuweisen.

Von den Müttern mit wiederholter Schnittentbindung ist keine Frau gestorben. Sechs tote Kinder haben wir unter den wiederholten Kaiserschnitten zu beklagen: zwei Kinder waren vor der Geburt abgestorben, eines starb infolge von Mißbildungen, ein anderes wahrscheinlich an einem angeborenen Herzfehler. Das fünfte Kind starb bei der Uterusruptur, die wir einmal bei einer zweiten Sectio zu verzeichnen haben. Die Todesursache des sechsten Neugeborenen war nicht zu ermitteln.

Tabelle 7

Wiederholte Kaiserschnitte im Verlauf von 13 Jahren

	2.Sectio	3.Sectio	4.Sectio	5.Sectio	6.Sectio	7.Sectio
Fälle 189	127	48	12	1	-	1
Mütterl. Mortalität	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Kindliche Mortalität	5,6 %	2,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

Die Narkose-Art bei den 189 wiederholten Schnittentbindungen verteilt sich wie folgt: Reine Aether-Narkose 42-mal; Evipan-Aether-Narkose 72-mal; Periduralanästhesie 25-mal, Chloraethyl-Aether-Narkose 30-mal; Lachgas-Narkose 20-mal.

Die Indikation zu den bei uns ausgeführten wiederholten Kaiserschnitten gliedert sich in: zu enges Becken 58,2 %, dann folgt die gemischte Indikation mit 25,8 %, bei der z. B. ein verengtes Becken mit ungünstiger Kopfeinstellung zusammentrifft. Die Indikation Placenta praevia beträgt 6,25 %, die unüberwindliche Wehenschwäche 4,3 % und die Querlage des Kindes 3,1 %. Einige Mütter mußten auf Grund einer Nephropathie durch Kaiserschnitt entbunden werden = 1,3 % und die Indikationsstellung herzkranke Mutter und kindliche Indikation, z. B. verschlechterte Herztöne, sind jeweils mit 0,62 % vertreten.

T a b e l l e 8

Prozentuale Verteilung der Kaiserschnitts-indikation

enges Becken	58,1 %
gemischte Indikation	25,8 %
Placenta praevia	6,25%
unüberwindliche Wehenschwäche	4,3 %
Querlage	3,1 %
Nephropathie	1,3 %
herzkranke Mutter	0,62%
kindliche Indikation (verschlechterte Herztöne)	0,62%

Das Alter der Mütter mit überstandenem Kaiserschnitt liegt zwischen 20 Jahren und 45 Jahren, es erstreckt sich fast über

die ganze lebenslängliche Gebärfähigkeit. In dieser Statistik liegt das Durchschnittsalter bei 35 Jahren.

Tabelle 9

Alter der Kaiserschnitts-Patientinnen

Mütter:	von 20 - 24 Jahren	6
	von 25 - 29 Jahren	35
	von 30 - 34 Jahren	49
	von 35 - 39 Jahren	78
	von 40 - 45 Jahren	21

21 Mütter mit wiederholtem Kaiserschnitt sind alte Gebärende. Unsere Patientin mit siebentem Kaiserschnitt war 1959 bei der achten Geburt 35 Jahre alt. Die Frau mit fünfter Sectio war bei dem letzten Kaiserschnitt im Alter von 36 Jahren. Die neun Mütter mit vierter Schnittentbindung sind im Alter von 28 - 38 Jahren.

Von den 189 durch Kaiserschnitt zur Welt gekommenen Kindern wiegen 27 Neugeborene über 4000 g.

Tabelle 10

Gewicht der Kinder bei wiederholter Schnittentbindung

2000 - 2500 g	:	8
2500 - 3000 g	:	25
3000 - 3500 g	:	67
3500 - 4000 g	:	62
4000 - 4500 g	:	18
4500 - 5000 g	:	9

Die Operationen der ersten und der wiederholten Schnittentbindungen dieser Statistik sind alle von demselben Operateur nach der folgenden Technik ausgeführt worden.

Nach Praemedikation (1 Ampulle Atropin) und auf den Einzelfall abgestimmter Narkose wird ein Fascienquerschnitt angelegt. Die Bauchhöhle wird eröffnet, die Därme werden zurückgeschoben und nach oben durch ein Tuch abgestopft. Das Uterusperitoneum wird an der Plica vesico-uterina quer eröffnet und leicht nach oben und unten abgeschoben. Es wird eine kleine Incision im unteren Uterussegment angelegt. Die Incision wird mit beiden Zeigefingern so stark erweitert, daß der kindliche Kopf entweder mit der Hand, der Zange oder dem Vakuumextraktor entwickelt werden kann. Nach der Entwicklung des Kindes werden 3 V.E. eines Wehenmittels intravenös injiziert. Die Placenta wird manuell entfernt und dann der Uterus in zwei Schichten fortlaufend vernäht. Das Peritoneum wird bei der zweiten Naht am oberen Wundrand mitgefaßt. Dann folgt das Peritonealisieren der Uteruswunde durch Herüberziehen des Blasenperitoneums. Nach Säuberung der Bauchhöhle wird sie in Schichten durch fortlaufende Nähte verschlossen.

Unsere Patientin, bei der zum siebenten Mal der Kaiserschnitt durchgeführt wurde, ist 1928 geboren. Die gesunde Frau heiratete im Jahre 1946 und wurde sofort schwanger. Im Jahre 1947 wurde die Patientin in einem anderen Krankenhaus durch gut verlaufene Kaiserschnittoperation von einem 2200 g wiegenden gesunden Mädchen entbunden. Wochenbettfieber und Schwächezustand machten einen Krankenhausaufenthalt von 14 Wochen notwendig. 1949 bekam die Mutter ihren zweiten gesunden, 3200 g wiegenden Knaben durch Zangengeburt und vorher erfolgter innerer Wendung einer Querlage. Während ihres vierwöchigen Krankenhausaufenthaltes bekam die Patientin eine Bluttransfusion. Die zweite Sectio erfolgte bei ihr 1950 in einem auswärtigen Hospital. Es wurde ein 2500 g schweres lebensfrisches Mädchen durch Schnittentbindung geboren. Im Jahre 1951 bekam die Mutter ihren vierten, 4000 g schweren gesunden Knaben durch 3. Sectio. 1953 heiratete sie zum zweiten Mal. Zwei

Jahre darauf, 1955, stellte sich die Patientin bei uns im Krankenhaus vor. Sie war wieder schwanger; sie wurde durch die 4. Sectio von einem 4250 g schweren lebensfrischen Jungen entbunden. Fünf Wochen lag die Patientin auf unserer Abteilung; sie war allgemein geschwächt und erhielt drei Blutübertragungen. 1957 und 1958 wurden je ein Mädchen mit normalem Gewicht, beide lebensfrisch, durch fünften und sechsten Kaiserschnitt in auswärtigen Krankenhäusern geboren. Die siebente Schnittentbindung wurde wieder bei uns durchgeführt. Der Operationsverlauf in Lachgas-Aether-Narkose war normal. Ein lebensfrisches Mädchen von 3670 g wurde entwickelt. Das Narbengebiet im Bereich der Gebärmutter und der Bauchhöhle und der Bauchdecken gab keine Veranlassung, den Uterus zu entfernen. Die Heilung erfolgte primär. Die Patientin wurde in gutem Allgemeinzustand entlassen.
Später kam es zu einem etwa pflaumengroßen Narbenbruch der Bauchdecken in der Medianlinie. Im Juni 1961 wurde die Frau an diesem Bruch operiert. Der Bruch trat jedoch erneut auf. Alle 8 Kinder der Patientin leben, sind gesund und normal entwickelt.

Zusammenfassung

Während meiner Famulaturzeit auf der gynäkologisch-geburtshilflichen Abteilung des Krankenhauses in Geldern am Niederrhein hatte ich häufig Gelegenheit bei Kaiserschnittoperationen zu assistieren; dabei fiel mir die große Zahl von Patientinnen mit wiederholten Schnittentbindungen auf.

Nach Durchsicht des Krankengutes der letzten 13 Jahre wird über 528 Schnittentbindungen berichtet. In 189 Fällen war es zu einem 3., 4., 5. und in einem Fall sogar zu einem 7. Kaiserschnitt gekommen. Alle geburtshilflichen Operationen sind von demselben Geburtshelfer in 6 ländlichen Krankenhäusern des Kreises Geldern ausgeführt worden.

Die guten Ergebnisse auch bei den mehrfach wiederholten Schnittentbindungen waren Anlaß, anhand dieser Tatsachen herauszustellen, daß ein zum 4. und 5. Male wiederholter Kaiserschnitt nicht mit einem unzumutbaren Risiko verbunden war.

In der langen Geschichte der Kaiserschnittentbindungen brachten erst die letzten 20 Jahre einen wesentlichen Fortschritt. Die verbesserte operative Technik mit intensiver prae- und postoperativer Nachsorge ließ auch bei mehrfach wiederholter Schnittentbindung in den meisten Fällen eine günstige Prognose zu. Nach mehrfach wiederholter Schnittentbindung ist deshalb nach unserer Meinung keine Indikation gegeben, von einer weiteren Schwangerschaft ärztlicherseits dringend abzuraten.

D a n k

Angeregt, unterstützt und beraten von Herrn Chefarzt Dr. med. J. PAUWEN, ist diese Untersuchung durchgeführt worden. Ihm gilt mein besonderer Dank.
Herr Professor SIEBKE, Direktor der Universitäts-Frauenklinik Bonn, hat freundlicherweise der Übernahme des Themas zugestimmt. Dafür danke ich herzlich.

L e b e n s l a u f

Ich, Renate Magdalena Christiane Franzen, wurde am 24. März 1935 in Geldern am Niederrhein geboren. Als fünftes Kind der Eheleute Dr. Carl Franzen und seiner Frau Helene geb. Kellersmann verlebte ich meine Kindheit und Volksschuljahre in meinem Geburtsort. In Geldern besuchte ich ab Herbst 1946 das Humanistische Gymnasium mit neusprachlichem Zweig. Im März 1955 legte ich an dieser Anstalt meine Reifeprüfung ab. Ich studierte zunächst zwei Semester Philologie in Freiburg im Breisgau und anschließend von 1957 an Medizin an der Universität zu Bonn. Am 27. Juli 1959 bestand ich die ärztliche Vorprüfung und das medizinische Staatsexamen im April 1963. Seit Beendigung des Medizinstudiums in Bonn bin ich als Medizinalassistentin am Marienhospital in Gelsenkirchen tätig.